

# A TISZA CSONGRÁD MEGYEI SZAKASZÁNAK VÉDELME ÉS HASZNOSÍTÁSA

*Pálfai Imre\**

A Tisza 108 km hosszúságban szeli át Csongrád megyét, s közvetlenül érint 15 települést, illetve azok közigazgatási területét. Itt él a megye lakosságának közel háromnegyed része, s itt van az ipari kapacitások több mint 90 %-a. Ezek a számok érzékeltetik a Tiszának Csongrád megyében elfoglalt kitüntetett helyzetét és ebből következő fontos szerepét.

A Csongrád megyei Tisza-szakasznak védelme és az ember szolgálatába állítása (hasznosítása) felelősségteljes, szerteágazó feladat, melynek hagyományai vannak. A társadalmi-gazdasági változások azonban új szempontokat és megoldási módokat is fölvetnek. A tanulmánynak az a célja, hogy - a kérdéskör átfogó tanulmányozásával - segítsen föltárni és összehangolni a védelem még megoldatlan legfontosabb feladatait, valamint meghatározni a további hasznosítás fő irányait és optimális mértékét.

## 1. A TISZA CSONGRÁD MEGYEI SZAKASZÁNAK VÉDELME

### *1.1. Árvízvédelem és folyószabályozás*

A Csongrád megyei Tisza-szakasz mentén, a jobb- és a balparton egyaránt, végig árvízvédelmi töltések húzódnak, s ilyen töltések vannak a jobbról betorkolló Dongéri-főcsatorna alsó 7,5 km-es szakasza mentén is. A Csongrád fölötti (bokrosi) magaspart természetes védelmet nyújt, tehát itt fővédvonal nincs, viszont a mezőgazdasági művelés alatt álló ártéri részt - a szomszédos Bács-Kiskun megyei területtel együtt - nyárigát védi a közepes árvizektől. Csongrád megyében a tiszai árvízvédelmi fővédvonalak összes hossza 223,2 km. A legnagyobb árvízszintek levonulási szintje 4-5 méterrel magasabb a környező terepszintnél. Ebből adódóan az árvizek hatalmas területet és óriási nemzeti vagyont, sőt emberi életet is veszélyeztetnek.

Veszélyhelyzetet nemcsak a töltések meghágása, vagy megrongálása teremthet, hanem a töltésbe épített különféle műtárgyak (zsilipek, stb.) meghibásodása is.

---

\* Dr. Pálfai Imre, osztályvezető, Alsó-Tiszavidéki Vízügyi Igazgatóság

Ezek több mint negyven helyen keresztezik a töltést, s a legnagyobb árvizeknél kb. 10 m-es vízszolopnyomásnak vannak kitéve.

A vizsgált szakaszon az eddigi legmagasabb vízállás 1970-ben alakult ki, amikor az árvíz Szegednél 961 cm-rel tetőzött. A jövőben ennél magasabb vízállás is előfordulhat. A kiemelkedően nagy árvizek egyre emelkedő tetőzési szintje figyelmeztető jel.

Az árvízvédelmi biztonság megőrzése, sőt lehető fokozása, valamint a védelmi szervezet ütképeségének fenntartása továbbra is elsőrendű feladat, ugyanis a földből épített, helyenként száz évnél régebbi, de többször "megfejt" töltések - tekintélyes méreteik ellenére - számtalan veszélyforrást (repedéseket, féregjárásokat, stb.) rejtgetnek. A biztonság fokozása érdekében meg kell szüntetni a magassági hiányokat a Tisza Szeged alatti jobb- és balparti töltésein, Csongrád alatt meg kell erősíteni egy rövidebb töltésszakaszt, végül a Dongéri-főcsatorna mindkét parti töltése is fejlesztésre szorul. A közeljövőben néhányuk megerősítése, vagy átépítése szükségessé válhat (pl. a század elején épült Alsó-lúdvári zsilipé, melynek nyomócsöve erősen megsüllyedt).

A folyószabályozás további feladatai jórészt a jelenlegi állapot fenntartására, elsősorban a kanyarulatok rögzítésére szorítkoznak, illetve a folyó hasznosításával kapcsolatosak. Régóta vajdó speciális probléma a Maros-torok és környezetének rendezése, mely kisminta-vizsgálattal alapoíható meg. Partbiztosításra elsősorban azokon a helyeken van szükség, ahol a folyó túlságosan megközelíti az árvízvédelmi töltést, illetve ahol ez a folyamat a medervándorlás következtében előállhat. A beavatkozások során nagy fontosságot kell tulajdonítani a természetvédelmi és a tájéztétikai szempontok betartásának.

## *1.2. A vízkészlet védelme*

A folyó vízkészletének védelme a vizek mennyiségének és minőségének védelmét jelenti, egyrészt a folyó élővilágának fönntartása, másrészt különböző vízhasznosítási célok érdekében.

Az Alsó-Tisza vízkészlete egyelőre - és belátható időn belül - fedezi a szükségleteket. A hazai vízigények és a külföldi vízelvonások fokozatos növekedését kellően ellensúlyozzák a Tisza vízrendszerében megépített vízlépcsők, az azokhoz kapcsolódó tározók és vízátvetető csatornák, vagyis az egész együttműködő Tisza-völgyi vízgazdálkodási rendszer.

A hasznosítható vízkészletek elosztási terve szerint a Tisza Csongrád megyei szakaszán bármikor kivehető 20 m<sup>3</sup>/s vízhozam. A Csongrád megyei Tisza-szakasz alsó része kedvezőbb helyzetben van, mint a felső, mert itt jobban érvényesül a jugoszláviai területen lévő Törökbecsei Vízlépcső vízkészletnövelő (medertározó) hatása, és e szakasz a Maros révén is kap vízpótlást. A szegedi szelvényben az eddigi legkisebb vízhozam 96 m<sup>3</sup>/s volt (1946 őszén). A folyó élővilágának védelme és a Jugoszláviának átadandó vízmennyiség érdekében a vízkivételek távlatilag

is csak olyan mértékig fokozhatók, hogy a folyó vízhozama a határszelvényben kb. 70 m<sup>3</sup>/s alá átmenetileg se csökkenjen.

A vízkészlet mennyiségi védelme természetesen nem egyoldalú feladat. A készletek és az igények egyensúlyának fenntartása érdekében a vízigények növekedésével egyre nagyobb szerepe lesz a vízzel való takarékoságnak is.

A Tisza vízminőségének védelme terén kevésbé kedvező a helyzet. A vizsgálati eredmények tanúsága szerint a folyó vize, ha nem is minden paraméter tekintetében, és nem is drasztikusan, de romló tendenciájú. A Tisza Mindszenti és tiszaszigeti szelvényében 1961 és 1990 között legfeltűnőbb a nitrát-ion mennyiségének növekedése, bár annak még legnagyobb értékei sem lépik túl az I. vízminőségi osztály határértékét, ami 20 mg/liter. A kémiai oxigénigény és az ammónium-ion tekintetében az 1980-as években kisebb javulás tapasztalható.

Összességében és hozzávetőlegesen azt mondhatjuk, hogy a Tisza Csongrád megyei szakaszán a kémiai vízminőség napjainkban az I. és a II. osztály határán van. A Maros-torok fölötti szakasz határozottan jobb minőségű, mint az alatt lévő, ami a Tiszánál kedvezőtlenebb minőségű Maros-víznek és a tisztítatlan szegedi szennyvizeknek a következménye.

A Tisza nem egészen megfelelő vízminősége, illetve annak mérsékelten romló tendenciája a folyó élővilágában súlyos károsodást eddig nem okozott, s a víz ipari és mezőgazdasági célú felhasználását sem kellett korlátozni. A Tisza vízminőségével szemben a legtöbb kifogás bakteriológiai szempontból tehető, főként a Maros-torok alatti szakaszon, ahol a víz nem ritkán IV. osztályú.

A vízminőség további romlásának megállítása, illetve javítása érdekében a folyóba kerülő szennyezőanyagok mennyiségét kellene csökkenteni. Az erre irányuló törekvéseknek Csongrád megyében jelentős eredményei vannak. A Tiszába vezetett szennyvizeket - Szeged kivételével - többé-kevésbé megtisztítják. Csongrádon csak mechanikai tisztítást végeznek, Algyőn, Szentesen, Mindszenten és Hódmezővásárhelyen biológiaiakat is. A hódmezővásárhelyi tisztított szennyvíz nem közvetlenül, hanem a Hódító-Kistisza-csatornán és a Nagyfai-holtágon keresztül jut a Tiszába. A Dongéri-főcsatorna pedig Bács-Kiskun megyei (kecskeméti és kiskunfélegyházi) szennyvizeket vezet a folyóba.

Ezeknek a tisztított szennyvizeknek az évi mennyisége mintegy 10 millió m<sup>3</sup>. A Szegeden több helyen bevezetett tisztítatlan szennyvizek pedig évente kb. 25 millió m<sup>3</sup>-t tesznek ki. Belvizes időszakban a belvizek útján is szennyeződik a folyó a mezőgazdasági tevékenységből származó szennyvizekkel és a bemosódó műtrágyával, valamint egyéb kémiai anyagokkal. A folyó öntisztuló képessége azonban jelentős, amit az is érzékeltet, hogy Szegednél évente - sokévi átlagban - 25 milliárd m<sup>3</sup> víz folyik át. Jelentős eredménynek kell elkönyvelni, hogy az algyői olajmezőn folytatott nagymértékű ipari tevékenység ellenére ebből a térségből olajszennyeződés nem érte a Tiszát.

A Csongrád megyei Tisza-szakasz vízminőségét természetesen nemcsak az itt bekerülő szennyvizek, hanem a felsőbb szakaszok és a mellékfolyók szennyezettsége is befolyásolja. A közvetlenül Csongrád megye feletti Tisza-szakaszt főként

Szolnok város tisztítatlan, vagy csak kevésbé tisztított kommunális és ipari szennyvizei, valamint több Szolnok megyei ipari üzem szennyvize terheli. A mellékfolyók közül a Maros már említett vízminőségromló hatása emelhető ki.

A fentiekből következik, hogy a vízminőségi helyzetet egyrészt Csongrád megyén belül, másrészt a megyén kívüli intézkedésekkel lehet javítani. Megyén belül a szegedi szennyvíztisztító megépítését régóta tervezik, de ennek beruházási és üzemeltetési költségei oly tetemesek lennének, hogy a megvalósítás csak több lépcsőben, fokozatosan és a nemzetközi vonatkozások figyelembevételével ajánlható.

A többi Csongrád megyei településnél a szennyvíztisztítási hatásfok növelése útján csökkenthető a folyó szennyvízterhelése. A Dongéri-főcsatornán érkező szennyvizek kiiktatása érdekében a kecskeméti szennyvizek teljes mennyiségének elöntözését és a kiskunfélegyháziak jobb megtisztítását kell szorgalmazni. A Szolnok megyei szennyvizek hatékonyabb tisztítása is jótékony hatással lenne a Csongrád megyei szakaszra. A Körösökről általában kevés szennyezőanyag érkezik a Tiszába, de időnként a "békalencse-invázió" és a külföldi eredetű ipari szennyezések elérik a Tiszát is. Ezek keletkezését a helyszínen kellene megakadályozni, akár csak a Maros esetében, mely a legtöbb szennyezőanyagot szállítja a Tiszába. A nemzetközi vízügyi tárgyalásokon az ilyen irányú erőfeszítések sikerre vitele Csongrád megyének is elsőrendű érdeke.

A Tisza menti holtágak vízének minősége az élő Tiszáénál rendszerint kedvezőtlenebb. A hullámtérben található holtágak (Osztorai, Mártélyi és Körtvélyesi Holt-Tisza) esetében lehetséges az évenkénti átöblítés, de ez száraz években nem következik be, tehát ilyenkor a holtágak nem kapnak vízfrissítést. Intézményes vízellátásuk sincs megoldva. A hullámtéren kívüli holtágak (Mámai, Serházuzzi, Atkai, Nagyfai és Gyálai Holt-Tisza) helyzete még rosszabb, mert ezeket a Tisza nem öblítheti át, szennyezőanyaggal jobban terheltek. Vízpótlásra (az árvízvédelmi zsilipen keresztüli feltöltésre) - kedvező tiszai vízállás mellett - az Atkai és a Gyálai Holt-Tiszán van lehetőség.

A holtágak közül a Mártélyi Holt-Tisza integrált vízminősége 1988-ban I. osztályú, a Mámai, a Körtvélyesi és az Atkai Holt-Tiszáé II. osztályú, a Serházuzzi, a Nagyfai és a Gyálai Holt-Tiszáé III. osztályú volt. (Az Osztorai Holt-Tiszát nem mérték.)

A holtágak vízminőségét két úton lehet és kell javítani: a beléjük kerülő szennyezőanyag mennyiségének csökkentésével és az élő Tiszából történő vízpótlással. Utóbbi különösen akkor eredményes, ha folyamatos vízátfolyást teremt a holtágban. Ezt a megoldást célszerű összekapcsolni nagy vízfelhasználással járó vízhasznosítási tevékenységgel, pl. öntözéssel.

### *1.3. Természetvédelem és tájvédelem*

A Tisza védelme szélesebb értelemben magában foglalja a folyó hullámtérének és az ottani élővilágnak a védelmét is. E tekintetben kitüntetett helyet foglal

nak el a természetvédelmi és tájvédelmi területek, így Csongrád megye esetében a Pusztaszeri Tájvédelmi Körzet és a Mártélyi Tájvédelmi Körzet.

A több mint 20 000 hektár kiterjedésű Pusztaszeri Tájvédelmi Körzet mozaikszerű kialakítású, Csongrádtól Algyőig számos hullámtéri és mentett oldali területe van. A hullámtéri részek összesen 1324 hektárt tesznek ki. Igen ritka és értékes madárvilága miatt a Sasér és a Labodár érdemel különleges figyelmet. A természetvédelem vízgazdálkodási eszközökkel való segítésének szép példája volt a közelmúltban a saséri Tisza-kanyar rendezése, mellyel megakadályozták az értékes természetvédelmi terület fokozatos erodálódását.

A Mártélyi Tájvédelmi Körzet 2260 hektár kiterjedésű. Olyan összefüggő területekből áll, amelyek a folyószabályozás nyomán kialakult hullámtéri tájat őrzik. Északi részén a Mártélyi-holtág és az Ányás-sziget elsősorban üdülési célokat, déli részén a Körtevényesi-holtág és környéke természetvédelmi célokat szolgál, míg a köztük elhelyezkedő rész a fokozatos átmenetet teremti meg. A Mártélyi-holtágat jó volna bekapcsolni az öntözővíz-ellátási útvonalba, így az öntözési időnyben állandó vízforgalma lenne; de mindenekelőtt a környezetében keletkező szennyvizek megfelelő tisztítása és elhelyezése oldandó meg.

A körtevényesi holtágba kívülről jutó szennyezett vizeket célszerű volna más irányba elvezetni, s mivel a holtág fontos ívóhely, korlátozni kellene a horgászást.

A tájvédelmi körzetekben az erdőgazdálkodást, a mezőgazdasági és a vízgazdálkodási tevékenységet, valamint az üdülési igényeket ökológiai alapon kell összehangolni, s az érdekelteknek az eddigieknél szorosabban együtt kellene működniük. Kerülni kell minden olyan fejlesztést, ami tájidegen elemekkel terhelné a környezetet. Nem szabad a homogenizálás felé törekedni, hanem meg kell őrizni a területre jellemző mozaikszerűséget, fönntartva az élőhelyek egymás közötti kapcsolatát.

A tájvédelmi körzeteken kívüli hullámtéri területek is jelentős és sajátos természeti és táji értékekkel rendelkeznek (főleg az itteni galériaerdők révén), amelyek megőrzése - az előzőkre érvényesenél lazább előírások szerint - ugyancsak kívánatos volna. Ezt a gazdálkodással és egyéb érdekekkel össze kell hangolni.

## 2. A TISZA CSONGRÁD MEGYEI SZAKASZÁNAK HASZNOSÍTÁSA

### 2.1. Lakossági vízellátás

Lakossági vízellátás céljára a Tiszát Csongrád megyében nem veszik igénybe. A vízellátást teljes egészében a felszín alatti vizekből oldják meg.

Jelenleg Algyő térségében kutatások folynak a Tisza menti parti szűrésű vízkészlet mennyiségének és minőségének meghatározására. A kezdeti kutatási eredmények sem a termelhető parti szűrésű víz mennyisége, sem pedig minősége szempontjából nem kedvezőek.

A Tisza vizének közvetlen felszíni vízkivétel útján történő kitermelése ivóvízellátás céljára - bár voltak erre vonatkozó távlati tervek - nem ajánlható, mert a szigorú vízminőségi követelményeket nagyon nehéz lenne teljesíteni, a felszíni víz még tisztítás után sem érné el a felszín alatti vizek minőségét.

## 2.2. Ipari vízellátás

Csongrád megyében a Tisza vízkészletének ipari célokra történő igénybevétele minimális. Közvetlenül a folyóra telepített ipari vízkivételi műve csak az újszegedi kendergyárnak van, miután a szalámigyár hasonló létesítményét néhány éve megszüntették. Néhány Hódmezővásárhely környéki ipari üzem az itteni öntözőrendszerek révén a Tisza vizét használja fel kenderáztatásra és egyéb ipari célra. A Tisza Csongrád megyei szakaszát terhelő évi ipari vízfelhasználás alig haladja meg a 2 millió m<sup>3</sup>-t. Ugyanakkor a megyében az ipari célra felhasznált felszín alatti víz mintegy 20 millió m<sup>3</sup>. A fölmérések szerint a szegedi és a hódmezővásárhelyi iparkörzetben évi 4-5 millió m<sup>3</sup> meglévő ipari vízigényt lehetne felszíni, azaz Tisza-vízből kielégíteni, s ezzel értékes felszín alatti vizet fölszabadítani ivóvízellátási célra. Ehhez természetesen kettős vízellátó rendszer és egyéb műszaki átalakítások is szükségesek.

## 2.3. Mezőgazdasági vízhasznosítás

A mezőgazdasági vízhasznosítás számára a Tisza Csongrád megyei szakasza kedvező lehetőséget nyújt, mert az öntözés és a halastavi gazdálkodás nagy vízigényei biztonsággal kielégíthetők, és a víz minősége is alkalmas ilyen célokra. Egyetlen hátrány a Tisza medrének mély beágyazottsága, ebből eredően a kisvizek alacsony szintje, ami miatt a vízkitermelés jelentős energiafelhasználással jár.

A folyami halászatot is a mezőgazdasági vízhasznosításhoz sorolhatjuk. A Tisza természetes halállománya figyelemre méltó, bár jóval kisebb, mint hajdan volt, ezért a folyami halászat veszített korábbi jelentőségéből.

Csongrád megyének a Tisza menti területei hazánk legaszályosabb körzetéhez tartoznak, tehát itt az öntözésre nagy szükség van. Az öntözésre berendezett, s a Tisza vizével ellátott területek nagysága 1990-ben 18 630 hektárt tettek ki. A halastavak területe 3400 hektár. A vízellátás alapját a Tisza jobbpartján a Vidreéri, a Csanyteleki, a Levelény—Percsorai, az Algyő—Gyalai, a balparton a Kurcai és a Hódmezővásárhelyi öntözőrendszerek, továbbá elszórtan néhány kisebb rendszer vízkivételi- és vízszétosztó létesítményei teremtik meg. Az évi vízfelhasználás 60 és 110 millió m<sup>3</sup> között ingadozik.

A Tisza vízkészletének nagyobb arányú mezőgazdasági hasznosítására egyrészt a meglévő öntözőrendszerek kapacitásának bővítésével és a Tiszától távolabbi területekre történő kiterjesztésével, másrészt új rendszerek létesítésével nyílik mód.

Új rendszer kialakítása elsősorban Mártély—Székkutas térségében indokolt, ahol a gazdaságok mintegy 8000 hektárnyi terület öntözését igénylik. Itt néhány száz hektáros halastó kialakítására is megfelelő adottságok vannak. E rendszer vízellátását célszerű összekapcsolni a Mártélyi Holt-Tisza vízfrissítésével.

Nagyobb távlatban, amikor az öntözési igény várhatóan jóval nagyobb lesz (egyszer a homoki területek öntözővízellátását is meg kell oldani), a Tisza megyei szakaszát terhelő összes vízigény elérheti csúcsban a 25-30 m<sup>3</sup> s-ot. Ennek kielégítéséhez és ugyannakor a folyó ökológiai vízhozamának a fenntartásához - figyelembe véve, hogy az igények a Tisza-völgy más részein is növekedni fognak - valószínűleg szükség lehet újabb vízpótló létesítményekre is (tározókra, vízáteremtésre a Dunából, stb).

## 2.4. Vízi közlekedés

A Tiszán, ezen belül a Csongrád megyei szakaszon is, a hajózás nagyon gyér. Rendszeres személyszállítás nincs, csupán alkalmi és kirándulóhajók közlekednek a nyári időszakban. 1990-ben megindult a személyszállítás Szeged és Magyarokai (Jugoszlávia) között. A teherszállításhoz kikötők állnak rendelkezésre Szentesen, Algyőn és Szegeden. Az évi áruforgalom az összes egyéb megyei áruforgalomnak csupán töredéke. Mivel a Csongrád megyei Tisza-szakasz a Törökbecsei Vízlépcső duzzasztási hatása alatt áll, a vízmélység a vízi közlekedés számára kedvező, gázlók a kisvízi időszakban sincsenek. A víziút az Európai Gazdasági Bizottság szerint III. osztályúnak minősül, tehát 650-1000 tonna hordképességű hajók is közlekedhetnek.

"Szűk keresztmetszetek" a Csongrád és Kisköre közötti folyószakaszon vannak, azaz itt nincs meg mindenkor a kellő vízmélység, s ez az egész tiszai hajózásra fékezőleg hat. Emellett a kevés kikötő és rakodó, továbbá a szegényes hajópark is akadály a vízi közlekedés fellendülésének. Az átrakodó berendezések, valamint a közúti és a vasúti csatlakozás létesítményei a nemrég elkészült szegedi medencés kikötőnél sincsenek még meg. A Tisza mint nemzetközi víziút alárendelt szerepet játszik, mert a hazaiakon kívül - más egyezmény hiányában - csak jugoszláv zászlók alatt hajózható.

A vízi közlekedés erőteljes fejlesztése elvileg indokolt lenne, mert nagy tömegű árufelvételek nagy távolságra szállítása vízi úton a legolcsóbb, azonban ez is épp olyan beruházásigényes, mint a közúti vagy a vasúti közlekedés fejlesztése. Ezért a közeljövőben a vízi közlekedés terén lényeges előrehaladásra a Tiszán nem számíthatunk: csak mérsékelt, fokozatos, az igényekkel párhuzamosan haladó fejlesztés lehet reális terv.

A vízi közlekedés feltételeit a Tiszán kétségtelenül javítaná a Csongrádnál tervezett vízlépcső, mert ezzel Csongrád és Kisköre között is megszűnnének a hajózást akadályozó gázlók. A vízlépcsővel, továbbá néhány kanyarulat rendezésével EGB IV. osztályú hajóút is kialakítható lenne. A vízi közlekedést csak a jéges

időszakokban és árvíz idején kellene szüneteltetni, ami évente átlagosan 60 napot jelent.

A víziút fejlesztése természetesen nem nélkülözheti a kikötőket, ideértve az átrakodó berendezéseket, valamint a közúti és a vasúti kapcsolat megteremtését is. A hajópark ugyancsak bővítésre szorul.

A tiszai vízi közlekedés fejlesztési igényeinek és lehetőségeinek alaposabb feltárása csak országos koncepcióba illeszkedve végezhető el, ennek pedig figyelembe kell vennie az európai víziút-hálózatot, mely a Duna—Majna—Rajna víziút építésének 1992-re tervezett befejezésével lényegesen bővülni fog, s minden bizonnyal a hajózás föllendülését fogja eredményezni.

## 2.5. Vízerőhasznosítás

A Tisza Csongrád megyei szakaszán a folyó természetes vízerejét sehol sem használják ki. A Csongrádi Vízlépcső tervezésekor vizsgálták a vízerőhasznosítás lehetőségét és különböző módozatait is. Eszerint Csongrádnál a kisköreihez hasonló teljesítményű erőművet lehetne építeni. A vízlépcső legutolsó tervváltozatából azonban az erőművet a kedvezőtlen gazdasági mutatók miatt kihagyták.

A Csongrádi Vízlépcső megépítése jelenleg nem időszerű, mert vízkészlet-növelő és vízkészletelosztó szerepére, továbbá a vízi közlekedés feltételeit javító hatására csak nagyobb távlatban lesz szükség. Ezért az egyébként is járulékos vízerőhasznosítás kérdésének eldöntése elhalasztható. Amikor a vízlépcső építése esetleg aktuálissá válik, az egész komplex kérdéskört újra kell vizsgálni, a műszaki-gazdasági érvek és számítások mellett kitüntetett figyelmet fordítva az ökológiai szempontokra.

## 2.6. Hullámtéri mező-, erdő- és vadgazdálkodás

Csongrád megyében a Tisza hullámtérének kiterjedése 9320 hektár. Művelési ágak szerinti megoszlása: szántó 14 %, rét-legelő 13 %, gyümölcsös és zártkert 4 %, erdő 56 %, nádas és kivett terület 13 %.

A szántóként nyilvántartott terület nem túl nagy, ennek is egy része ugar. Más részén viszont intenzív agrártermelés folyik, bár ez - a bármikor bekövetkező árvízi elöntés miatt - elég kockázatos. Szántóművelés csak azokon a kiemelkedő területeken ajánlható, amelyeket tíz évnél ritkábban önt el az árvíz, de itt is korlátozni kell a vegyi anyagok felhasználását. A gyakoribb elöntéseknek kitett helyeken a rét- és legelőművelés célszerű víztűrőbb gypalkotó fajok elterjesztésével.

A hullámtéri gazdálkodásban - a terület sajátosságából következően - az erdőgazdálkodásnak van a legnagyobb jelentősége. Elsődleges funkciójuk szerint megkülönböztetünk véderdőt, gazdasági erdőt, természet- és tájvédelmi erdőt, valamint üdülési célt szolgáló erdőt. E felosztástól függetlenül minden erdővel borított terület fontos környezetvédelmi és tájformáló szerepet tölt be.



Az erdőművelésnél, a telepítésnél, illetve az ezzel kapcsolatos tereprendezésnél és vízrendezésnél a sajátos vízügyi és természetvédelmi szempontokat is figyelembe kell venni, természetbarát erdőgazdálkodásra törekedve. A telepítésnél, ami a szántók rovására is történhet, az őshonos fafajokat kell előnyben részesíteni. A tájvédelmi körzetekben az idősebb erdőállományokat is meg kell őrizni, a tájidegen fajokat, (pl. nemesnyár) folyamatos véghasználattal le kell cserélni. Így a múlt századi folyószabályozás nyomán kialakult, az eredetit részben módosító, de ennek szépségeit még őrző táj megóvható. Ezek az erdők a bennük található minden természeti értékkel együtt, természetes génbankot jelentenek. Megőrzésük a jövő számára ezért fontos. Az üdülőtérületeket övező, döntően üdülési célú erdőkben is kedvezőbbé kell tenni a fafajok összetételét, előnyben részesítve a tölgy-, a kőris- és a juhar fajokat. Továbbá ligetek, esztétikus erdőszegélyek, gondozott tisztások kialakítására kell törekedni.

A hullámtér, összefüggő erdőterületeivel és közbeékelődő mezőgazdasági területeivel, kiváló életteret nyújt a vadállomány számára. Nagy előnyt jelent, hogy itt nincsenek települések, így a vadak élete zavartalan. A vadgazdálkodás néhány sajátos teendője: vadmentő dombok kialakítása az emlős állatok árvíz ideje alatti védelmére, a mentett oldalon töltésközeli erdő alkalmassá tétele a hullámtérről menekülő állatok számára, a hullámtéri vegyszermentes gazdálkodás bevezetése.

A Tisza, s főleg a Tiszába torkolló Maros, árvizek idején jelentős mennyiségű hordalékot szállít. Ennek egy része lerakódik a mederben, ahonnan mint kiváló építőanyag, kitermelhető. A Maros-torok térésében folyó homokkitermelést a jövőben jobban össze kell hangolni a hullámtér üdülési célú hasznosításával.

## *2.7. Üdülés, sport*

A Tisza hullámterének jellegzetes értéke a táj változatossága és - egészében véve - gyér beépítettsége, az ebből adódó egészséges és kellemes környezet. Ez érthetően vonzerőt jelent a pihenni, kikapcsolódni, üdülni, kirándulni vagy sportolni vágyó emberek számára. A Tisza Csongrád megyei szakasza mentén mintegy 30 helyen alakítottak ki valamilyen formában ilyen célokra alkalmas területet. Kifejezetten üdülési körzet azonban csak kettő van: a csongrádi Körös-torokban (pontosan azzal szemben) és a Mártélyi Holt-Tisza mentén. Itt - erdővel övezve - magán- és közösségi üdülők, vendéglátó helyek, strandolásra alkalmas partszakaszok vannak. Befogadóképességük 5000-6000 fő. Ezeken kívül többfelé találunk kisebb üdülőttelepeket, partfürdőket, hobbi kerteket, sporthorgászatra és különböző vízisportok űzésére alkalmas helyeket.

A Tisza Csongrád megyei szakaszán összesen mintegy 2500 üdülőépület van, az üdülők és strandok együttes látogatottsága évente megközelíti a 300 000 főt. A látogatók zöme általában a helyi lakosság köréből kerül ki, idegenforgalmi vonzása csak a csongrádi és a mártélyi üdülőttelepnek, valamint a szegedi partfürdőnek van.

Ez időnként zsúfoltságot okoz, amit az itteni kempingek enyhítenek. A kapcsolódó mentettoldali létesítmények azért is hasznosak, mert átmeneti megoldást kínálnak árvizek idejére, melyek átlagosan ötévenként öntik el a hullámteret. (Az itteni épületek zömét lábakra állítva a legnagyobb árvízszint fölé emelték.)

A Tisza menti üdülőterületek további sorsát és az üdülési lehetőségek kiterjesztésére vonatkozó elképzeléseket nagy körültekintéssel kell kezelni. A helyzet javítása érdekében elsősorban a már kialakult üdülőterületeket kellene magasabb színvonalra emelni egyrészt az infrastruktúra fejlesztésével (közlekedés, szennyvíztisztítás, stb), másrészt a környezet esztétikusabb kialakításával és rendbentartásával (szemétszállítás, stb). A vízminőségi viszonyok általános javítása, amelyről korábban szoltunk, ugyancsak jótékony hatású lenne. A zsúfoltság fokozódását, ami helyenként már ma is tapasztalható, mindenképpen meg kell akadályozni.

Az üdülési feltételek bővítésének lehetőségei még nincsenek eléggé feltárva. Ilyen szempontból a tájvédelmi körzetek nem jöhetnek számításba, mert ott a természetvédelem érdekei az elsődlegesek. De a védett területeken kívül is fontos szempont az, hogy a tájat lehetőleg ne terheljük túl "tájdíegen" elemekkel, azaz állandó jellegű építményekkel, és ne szakítsuk meg a Tisza menti összesfüggő sávot, mely az élőlények szabad mozgását teszi lehetővé. Viszont lehetővé kellene tenni, hogy minél többen élvezhessék a Tisza és közvetlen környezetének előnyeit. A terület felparcellázása mindenképpen elkerülendő. Elsősorban a folyóparti strandok (pl. a csongrádi és a szentesi) bővítése és több holtág (pl. a Serházzugi) fürdésre alkalmassá tétele ajánlható, továbbá a hullámtérben kirándulóhelyek, turistautak, táborozási helyek és sportpályák kialakítása és fenntartása (pl. a mindszei Tiszaháton). Tovább lehetne erősíteni a mentettoldali üdülőterületekkel való szerves kapcsolatot, ideértve a tanyás üdültetést és a termálvizes fürdőket is. A vadkempingek helyzetét célszerű felülvizsgálni és szükség szerint rendezni. A vízutirizmust is érdemes volna felkarolni (pl. kikötők, szálláshelyek teremtésével).

A Tisza hullámterének egyik legnagyobb értéke a tiszta levegő és a csend. Ezt a különleges értéket nemcsak a tájvédelmi körzetekben kell megőrizni, hanem azon kívül is, hiszen ez nemcsak a növény- és állatvilág zavartlan életének, hanem az emberek igazi üdülésének és sportolásának is alapvető feltétele. Ezért a levegőt észrevehetően szennyező és nagy zajjal járó gazdálkodási tevékenységet és szórakozási formákat a hullámtérben, különösen annak üdülővezeti részein, nem szabad megengedni.

Végül, a térség természeti értékeinek és üdülési lehetőségeinek együttes bemutatására és propagálására hívjuk fel a figyelmet.

### 3. A VÍZGAZDÁLKODÁSI FELADATOK ÉS A TELEPÜLÉSEK RENDEZÉSI TERVEINEK ÖSSZEHANGOLÁSA

A Tisza Csongrád megyei szakasza mentén korábban valamennyi településre készült részletes vagy összevont rendezési terv. A rendezési terveket a Csongrád

Megyei Tervező Vállalat és a Délmagyarországi Tervező Vállalat dolgozták ki. Ezeket most ismételten felülvizsgálták, s azokhoz a fejezetekhez, amelyek a vízelátással, a szennyvízelhelyezéssel, az üdüléssel, a vízisporttal és a vízi közlekedéssel foglalkoznak, kiegészítő, illetve módosító javaslatokat terjesztettek elő.

A bemutatott tanulmányból kiderül, hogy a Tisza Csongrád megyei szakaszának védelme és hasznosítása igen sokrétű, egymással szorosan összefüggő tevékenységet kíván. A megfogalmazott feladatok és ajánlások segítségével ezeket a tevékenységeket helyes irányba lehet terelni és kellően össze lehet hangolni. Az ajánlásokból program készíthető, mely később regionális és településfejlesztési tervekben testesülhet meg.